

Energies renouvelables



De 1000 à 5000 VA

Le convertisseur/chargeur C3 MPPT est la solution idéale pour fournir une autonomie électrique temporaire ou durable aux sites soumis à des interruptions électriques de longue durée, tels que les environnements instables, les bateaux, les camping-cars et autres sites isolés.



Une solution intelligente avec une efficacité solaire optimale

Le C3 MPPT est un convertisseur/chargeur polyvalent équipé de la technologie MPPT permettant de contrôler le chargeur solaire afin de maximiser et réguler le courant continu provenant de votre installation photovoltaïque. Les batteries peuvent être chargées par les panneaux solaires ou par le secteur. Avec son design optimisé et compact, le C3 MPPT permet une conversion de courant fiable.

Une technologie fiable et performante



Le C3 MPPT présente des caractéristiques techniques parmi les plus performantes sur le marché :

- Technologie Haute Fréquence avec isolation galvanique : la batterie est isolée de la sortie par un transformateur.
- Tension en entrée sélectionnable et adaptable à différents types d'utilisation : électroménager et appareils domestiques, équipements informatiques...
- Larges plages de tension d'entrée.
- Compatible avec des groupes électrogènes et des charges inductives: moteur, climatiseur, micro-ondes, réfrigérateurs, pompes, moteurs, imprimantes laser, compresseurs, TV...
- Chargeur solaire avec contrôle par DSP intégré.
- Puissance de charge depuis l'alimentation photovoltaïque élevée : jusqu'à 60A pour les modèles C3 + MPPT. Puissance de charge des batteries depuis l'alimentation secteur jusqu'à 30A.
- Rendement solaire élevé grâce à la technologie MPPT.
- Onduleur photovoltaïque idéal pour un site isolé.

Le C3 MPPT offre un niveau de sécurité maximum et une fiabilité garantie en toutes circonstances. De multiples protections contre les éventuelles surcharges, surchauffes, court-circuits et inversions de polarité sont intégrées.

Courant Sinusoïdal Pur



Ecran LCD



Rendement du chargeur solaire élevé (98%)

Un design simple et fonctionnel

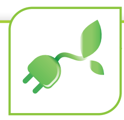
Equipé d'une fixation murale, ce produit a été conçu pour une installation et une utilisation pratique.

Le C3 MPPT est simple et convivial à utiliser :

- Un écran LCD pour ajuster les paramètres à tous les types de besoins,
- Un chargeur intelligent pour optimiser les performances des batteries,
- Démarrage à froid sur batterie en cas d'alimentation absente,
- Redémarrage automatique au retour de l'alimentation secteur,
- Possibilité de raccorder les convertisseurs C3 + MPPT 4K et 5KVA en parallèle jusqu'à 6 unités.



Logiciel de contrôle à distance

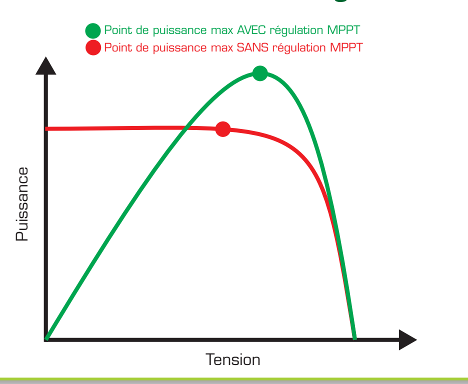


La technologie MPPT

Le C3 MPPT permet de raccorder un ou plusieurs panneaux photovoltaïques qui alimenteront les batteries et les charges connectées en fonction de la luminosité disponible.

La technologie MPPT (Maximum Power Point Tracking), c'est-à-dire le suivi du point de puissance maximum du convertisseur DC/DC (Panneau Photovoltaïque / Chargeur Batteries), ajuste en permanence les paramètres électriques de fonctionnement, et permet un rendement optimal des systèmes connectés, que ce soit au niveau du système de panneaux photovoltaïques ou des batteries.

Rendement de la technologie MPPT



Batteries et autonomies ajustables

Branchées en externe, le nombre et le type de batteries peuvent être ajustés pour fournir des durées variables d'autonomies.

Modèles	Charge (VA)	Nombre de batt.	Autonomie @ 12Vdc 100Ah (min)*	Autonomie @ 12Vdc 200Ah (min)*
1KVA-24V	50%	2	266	635
	100%	2	112	269
1KVA-48V	50%	4	482	1035
	100%	4	186	471
2KVA-24V	50%	2	112	269
	100%	2	50	112
2KVA-48V	50%	4	268	615
	100%	4	106	257
3KVA-24V	50%	2	68	164
	100%	2	28	67
3KVA-48V	50%	4	159	402
	100%	4	63	155
4KVA	50%	4	112	269
	100%	4	50	112
5KVA	50%	4	90	215
	100%	4	40	90

* Valeurs indicatives

Choix du type de batteries

En fonction de l'application, il est possible de connecter soit des batteries standards au plomb (type AGM), soit des batteries cycliques. Le paramétrage des C3 MPPT peut être effectué en fonction des batteries installées et permet d'optimiser leur utilisation et d'augmenter l'autonomie.

Courant de charge des batteries

Afin d'optimiser la puissance mise à disposition et suivant le type d'utilisation (standard ou cyclique), le C3 MPPT peut être configuré afin d'ajuster le courant de charge des batteries.

Sélection de la source prioritaire par l'écran LCD

L'interface sur l'écran LCD permet de paramétrer facilement la source prioritaire de charge d'une part et la source prioritaire de sortie d'autre part.

Source prioritaire de charge : Lorsque l'alimentation secteur et solaire sont toutes deux présentes, il est possible de choisir de charger en priorité les batteries par l'une ou l'autre de ces deux sources. Si la priorité est donnée à la source solaire mais que les conditions d'ensoleillement ne permettent pas d'alimenter les batteries, le secteur prendra le relais automatiquement.

Source prioritaire de sortie : Il est possible de choisir d'alimenter les sorties via l'énergie solaire ou via le secteur. Si la priorité est donnée à la source solaire mais que celle-ci ne peut fournir suffisamment d'énergie, la batterie prendra automatiquement le relais (puis le secteur). Et inversement, si la priorité est donnée au secteur mais que celui-ci est absent, la source solaire prendra automatiquement le relais (puis la batterie).

Sélection du type d'alimentation

Le C3 MPPT permet le paramétrage de la plage de tension en entrée sur secteur en fonction du besoin des équipements connectés :

- Si des appareils électrodomestiques sont alimentés par le C3 MPPT, le mode domestique offre une plage de tension en entrée étendue afin de permettre un fonctionnement même en cas de baisses de tension importantes.

- Pour d'autres types d'usage, le mode onduleur (UPS) propose une plage de tension en entrée moins étendue afin que les batteries prennent le relais sans endommager les équipements sensibles tels que les ordinateurs.

Un écran LCD intuitif



L'affichage LCD comporte des boutons de commande d'accès pratiques pour paramétrer l'ensemble des configurations. L'utilisateur pourra notamment personnaliser en fonction de son installation le courant de charge des batteries, la priorité entre chargeur «courant alternatif» et solaire, le type de batteries installées et la tension d'entrée acceptable par les diverses applications.

EXEMPLES D'APPLICATIONS



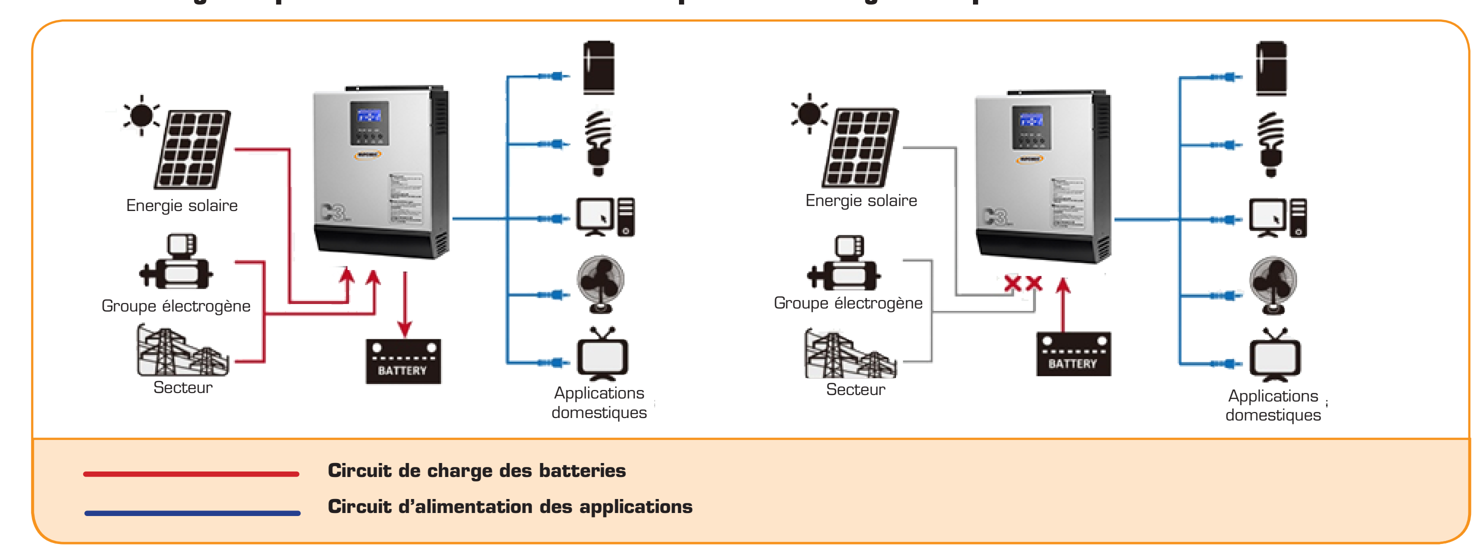
Dans l'univers nautique et les sites mobiles

Les bateaux ou les véhicules de loisir comme les mobil-homes et les camping-cars sont exigeants en termes de consommation électrique. L'installation d'un C3 MPPT avec batteries et un panneau photovoltaïque, par exemple, rendra l'utilisation de tous les équipements électriques possible : réfrigérateur, four à micro-ondes, lecteur DVD, sèche-cheveux, machines-outils. En effet, votre C3 MPPT permet de convertir facilement la tension de vos batteries 12V ou 24V en 230V / 50 Hz.

Le C3 MPPT permet de recharger les batteries via un panneau solaire ou groupe électrogène (ou sur le secteur lors des étapes de ravitaillement), afin de pouvoir utiliser tous types d'appareils en totale autonomie et indépendance du secteur.

SCHÉMAS DE FONCTIONNEMENT

On distingue 2 phases de fonctionnement : la phase de charge et la phase de restitution.



MISE EN PARALLÈLE ET CONFIGURATION TRIPHASÉE

Mise en parallèle jusqu'à 6 convertisseurs

Les modèles 4k et 5k peuvent être installés en parallèle jusqu'à 6 unités, permettant ainsi d'atteindre de 24k VA à 30k VA en sortie. Les équipements les plus exigeants peuvent alors être alimentés en totale indépendance par le C3 MPPT.

Configuration triphasée pour applications industrielles

Les modèles 4k et 5k peuvent adopter différentes combinaisons d'installation, permettant de choisir entre une configuration monophasée ou triphasée. Les équipements industriels avec un besoin important en énergie peuvent donc être assurés en permanence contre toute interruption du secteur dans les environnements les plus isolés.



Communication

Equipé d'un port RJ45 et du protocole RS 232, le convertisseur C3 MPPT peut se connecter et être contrôlé à distance depuis un ordinateur afin d'optimiser son utilisation.

Le logiciel de pilotage SolarPower est fourni en standard avec le C3 MPPT :

- Interface graphique intuitive : permet de visualiser l'état du système, les différentes mesures, historique des évènements…
- Suivi de la production d'énergie.
- Envoi de SMS pour être informé à distance de l'état de l'installation et de la production.

Panneau de contrôle à distance

Un panneau de contrôle à distance est disponible en option pour une utilisation plus simple et confortable du C3 MPPT.

Le boîtier peut être installé dans une pièce de vie d'où il permet la gestion du C3 MPPT lorsque le convertisseur est placé dans un lieu difficile d'accès.

Cette option permet de limiter le bruit émis par l'installation dans les endroits fréquentés, et également de réduire l'espace utilisé par le convertisseur, tout en bénéficiant des mêmes paramètres de contrôle.

EXEMPLES D'APPLICATIONS

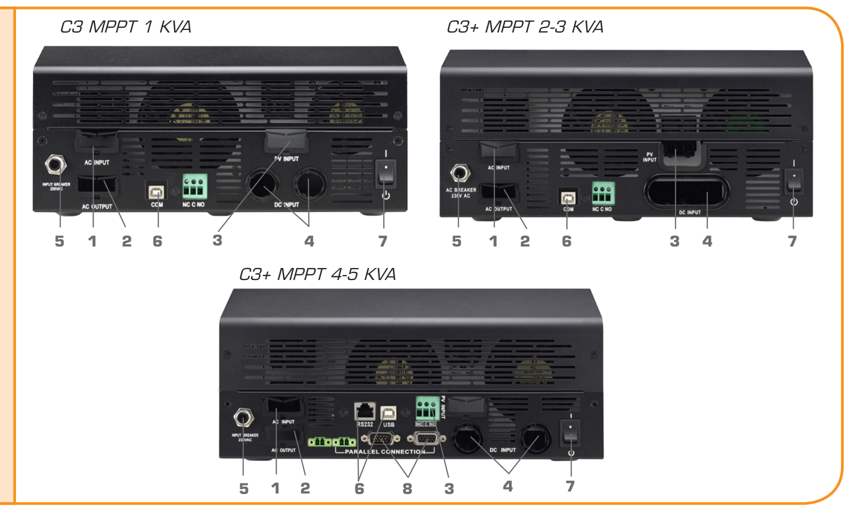


Pour garantir une autonomie en milieu technique exigeant

Pour fournir une autonomie à des sites ne pouvant pas se permettre d'interruption d'alimentation, le C3 MPPT peut s'avérer être la meilleure solution.
Les laboratoires d'analyses médicales ou les réfrigérateurs/congélateurs des pharmacies ou magasins d'alimentation ont un besoin permanent d'alimentation électrique. Le C3 MPPT est la solution la plus souple et la plus économique à mettre en place afin d'assurer un courant électrique ininterrompu. Le nombre et le type de batteries sont ajustables, et il est possible d'y associer un panneau solaire pour augmenter l'autonomie.

CONNECTIQUE

1. Entrée AC
2. Sortie AC
3. Entrées photovoltaïque
4. Entrées batterie
5. Fusible
6. Port de communication
7. Bouton On / Off
8. Port de mise en parallèle (option)





De 1000 à 5000 VA

Contenu du packaging

- C3 MPPT / C3+ MPPT
- Câble USB
- Manuel d'utilisation
- CD Logiciel de gestion

Options

- Panneau de contrôle à distance
- Kit de mise en parallèle (Modèles 4k et 5k VA)
- Boitier SNMP externe

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	C3 MPPT 1000-24V	C3 MPPT 1000-48V	C3 + MPPT 2000-24V	C3 + MPPT 2000-48V	C3 + MPPT 3000-24V	C3 + MPPT 3000-48V	C3 + MPPT 4000	C3 + MPPT 5000
CARACTERISTIQUES GENERALES								
Puissance en VA	1000 VA	1000 VA	2000 VA	2000 VA	3000 VA	3000 VA	4000 VA	5000 VA
Puissance en W	800W	1000W	1600W	1600W	2400W	2400W	3200W	4000W
Facteur de puissance	0,8	1	0,8					
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES								
Modèle standard – Dimensions L x l x H (mm)	100 x 272 x 355		140 x 295 x 479				140 x 295 x 540	
Modèle standard – Poids net (kg)	6,8		11,5				12,5	13,5
ENTREE								
Tension	230V							
Plage de tension	170-280 VAC (pour ordinateurs personnels)							
	90-280 VAC (pour applications ménagères)							
Plage de fréquence	50 Hz/60 Hz (détection auto)							
Phase	Monophasé ou Triphasé (grâce à l'option parallèle)							
SORTIE								
Tension	230 VAC ± 5 %							
Pointe de puissance max	2000VA		4000VA		6000VA		8000VA	10 000VA
Rendement	90% ~ 93%						93%	
Temps de transfert	10 ms (pour ordinateurs personnels)							
	20 ms (pour applications ménagères)							
BATTERIE								
Tension des batteries nominale	24 VDC	48 VDC	24 VDC	48 VDC	24 VDC	48 VDC	48 VDC	48 VDC
Tension de charge en mode floating	27 VDC	54 VDC	27 VDC	54 VDC	27 VDC	54 VDC	54 VDC	54 VDC
Protection de surtension	31 VDC	62 VDC	31 VDC	62 VDC	31 VDC	62 VDC	60 VDC	60 VDC
CHARGEUR SOLAIRE ET CHARGEUR SECTEUR								
Puissance maximum	600W	900W	1500W	3000W	1500W	3000W	3000W	3000W
Plage de tension MPPT	30VDC ~ 66VDC	60VDC ~ 88VDC	60VDC ~ 115VDC	60VDC ~ 115VDC	60VDC ~ 115VDC	60VDC ~ 115VDC		
Tension maximum en circuit ouvert	75 VDC	102 VDC	145 VDC					
Courant de charge maximum solaire	25A	18 A	60A					
Courant de charge maximum secteur	10A / 20A	10A / 15A	20A / 30A	10A / 15A	20A / 30A	10A / 15A	60A	
Rendement maximum	98%							
Consommation en veille	2W							
AFFICHAGE ET ALARMES								
Ecran LCD	Oui							
Alarmes sonores	Oui							
ENVIRONNEMENT								
Humidité	5% à 95% d'humidité relative (sans condensation)							
Température de fonctionnement	De 0°C à 55°C							
Température de stockage	De -15°C à +60°C							
COMMUNICATION								
Standard	USB						RS232 & USB	
Option	Agent SNMP							
NORMES								
Standard	CE RoHS							
INFORMATIONS COMMERCIALES								
Garantie	2 ans							
Codes barres	3700085 63210 9	3700085 63211 6	3700085 63212 3	3700085 63213 0	3700085 63214 7	3700085 63215 4	3700085 63216 1	3700085 63217 8

Solutions de communication et gestion à distance

Ports de communication USB et RS232 (pour les modèles 4k et 5k VA).

Logiciel :

- Programmation du démarrage et de l'arrêt de l'onduleur
- Enregistrement des données et des évènements permettant une maintenance journalière
- Messagerie e-mail pour gérer l'état de l'onduleur à tout moment via le réseau local
- Téléchargement gratuit sur le site internet

Garantie

WARRANTY 2 YEAR ANS GARANTIE

Garantie totale de 2 ans contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et du respect des précautions d'emploi.

Garantie à enregistrer sur le site internet dans les 10 jours suivant l'achat.



Infosec Communication
4, rue de la Rigotière
44700 ORVAULT - FRANCE
Contact commercial
Tél : 02 40 76 11 77
commercial@infosec.fr

